

引 用 文 献 1

(19)日本国特許庁 (JP)

(12)公表特許公報 (A)

(11)特許出願公表番号

特表平9-502899

(43)公表日 平成9年(1997)3月25日

(51)Int.Cl.
A 61 M 5/32識別記号
7636-4C序内整理番号
P I
A 61 M 5/32

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 24 頁)

(21)出願番号 特表平7-510003
 (36) (22)出願日 平成6年(1994)9月23日
 (35)翻訳文提出日 平成8年(1996)3月27日
 (36)国際出願番号 PCT/AU94/00579
 (37)国際公開番号 WO95/09019
 (37)国際公開日 平成7年(1995)4月6日
 (31)優先権主張番号 PM1468
 (32)優先日 1993年9月27日
 (33)優先権主張国 オーストラリア(AU)

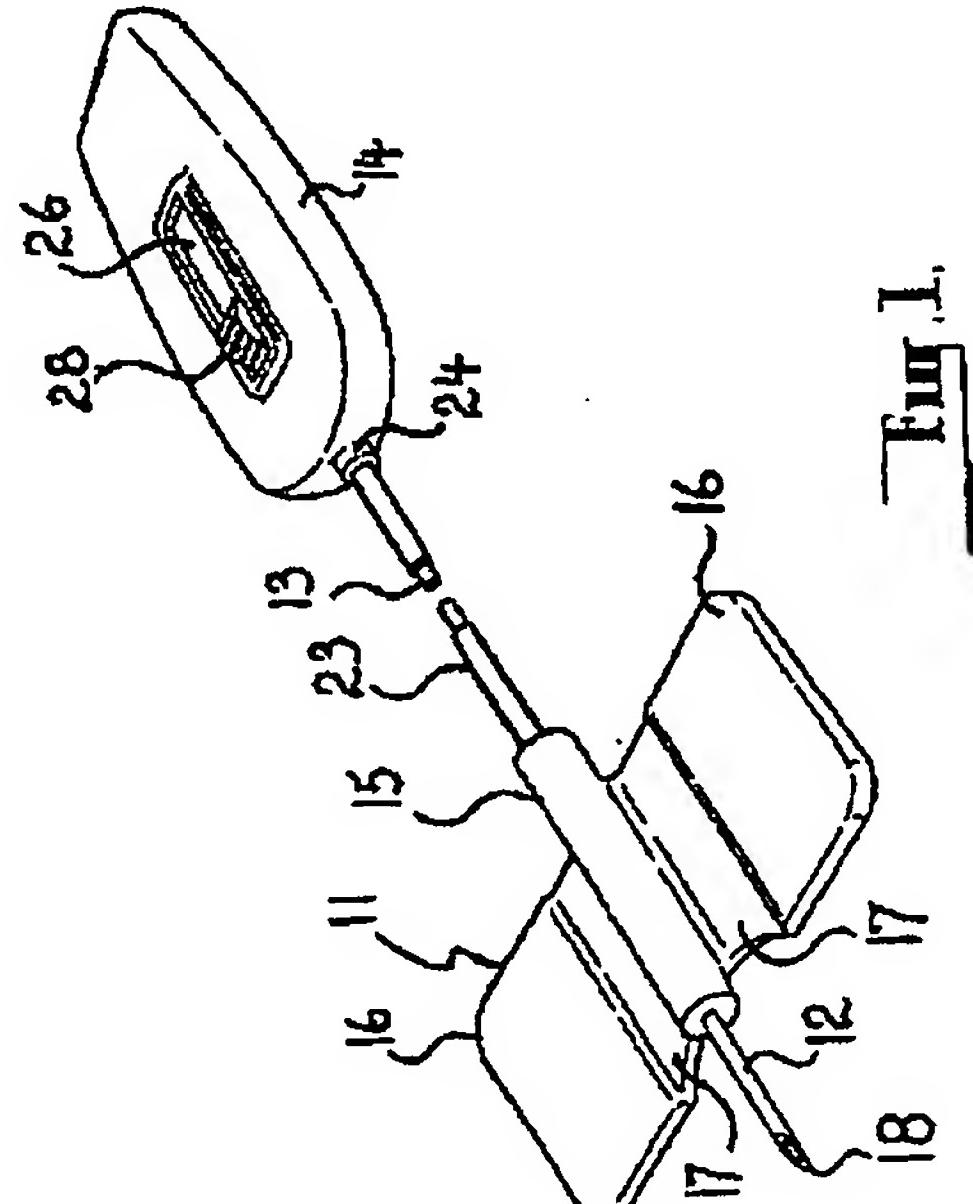
(71)出願人 イーストランド テクノロジー オーストラリア ピーティーウェイ エルティーディー
 オーストラリア 6005 ウエスタンオーストラリア ウエストバース リチャードソンストリート 12/32
 (72)発明者 ウィッソン, マックスウェル エドムンド オーストラリア 6009 ウエスタンオーストラリア ネドランズ ロフタスストリート 15
 (74)代理人 弁理士 高月 晃

最終頁に続く

(54)【発明の名稱】輸液用セット

(57)【要約】

使用者が輸液用セットの挿入または除去を行えるように操作可能であり且つ中空の針(12)を支持可能である本体(11)、及び、針の他端に接続された一端を有し且つその一端から離れた位置における部分がハウジング(14)により支持されている可搬性輸送チューブ(13)からなり、中空針は、フリーな一端(18)を有し且つ中空針の他端は本体により支持されており、可搬性導管(23)が本体(11)の間で可搬性輸送チューブ(13)上に同心円状に設けられている。可搬性導管の内部で摺動可能な可搬性輸送チューブは本体(11)中における針(12)の摺動可能動作を起こさせる。ハウジング(14)は、ハウジング(14)上で動作可能で且つ可搬性輸送チューブ(13)と係合している係合手段(27)を有し、本体(11)中における係合手段の動作に伴い伸張位置と収退位置の間に於て針(12)の摺動可能動作を起こさせる。



(2)

特表平9-502899

【特許請求の範囲】

1. 可撓性輸送チューブのある部分が一端から離れた位置でハウジングから支持されており、可撓性導管が本体とハウジングの間の可撓性輸送チューブ上に同心円状に設置され、該可撓性導管内部における可撓性輸送チューブの摺動可能な動作を可能としている輸液用セットであり、前記針は、前記本体内部で縦方向に摺動可能であり、前記ハウジングは該ハウジング上で動作可能で且つ前記可撓性輸送チューブに係合している係合手段を有しており、前記係合手段の動作に伴い伸張位置と後退位置の間で本体中で針を縦方向に動作可能としている輸液用セット。
2. 可撓性輸送チューブは、実質的に伸張不可である請求項1記載の輸液用セット。
3. 針が、本体に関してその中心軸の周りに実質的に回転不可である請求項1または2記載の輸液用セット。
4. 針が、その伸張位置からその後退位置まで動く際に本体に係合可能で、その後退位置からその伸張位置までの動作を防止する請求項1～3のいずれか1項に記載の輸液用セット。
5. 針が、針に可撓性輸送チューブによって一定の力がかけられるまでに伸張位置からの動作を防止するために本体に係合可能である先行請求項のいずれか1項に記載の輸液用セット。
6. 本体が、その伸張位置にある時に針によって係合可能な第1戻り止め手段を設置されており、伸張位置からの動作を防止する請求項5記載の輸液用セット。
7. 本体が、その後退位置にある時に針によって係合可能な第2戻り止め手段を設置されており、後退位置からの動作を防止する請求項4、および請求項4に従属する請求項5および6記載の輸液用セット。
8. 伸張位置にある時に本体の内部に納められた少なくとも針部分がその中心軸の周りに非対称であり、および相補性断面構造の本体中に形成された経路中に受け入れられる請求項4～7のいずれか1項に記載の輸液用セット。
9. 本体中に納められた針部分が、本体中に形成された経路中に摺動可能に受け入れ可能なハブ部材によって支えられている請求項4～7のいずれか1項に記載

(3)

特表平9-502899

の輸液用セット。

10. ハブが第2戻り止め手段に係合可能である請求項6および7に従属する請求項9記載の輸液用セット

11. 針部分が回旋状となっている請求項8記載の輸液用セット。

12. 係合手段が、ハウジングから摺動可能に支持されているスライダーからなり、それによって、スライダーの摺動可能動作が針の縦方向動作を起こさせる先行請求項のいずれか1項に記載の輸液用セット。

13. 係合手段が、ハウジング中に回転可能に支持されたキャプスタン様要素からなり、それによって、キャプスタン様要素の回転が針の縦方向動作を起こさせる請求項1～11のいずれか1項に記載の輸液用セット。

14. 係合手段が、その後退位置から伸張位置への針の縦方向動作を可能とする動作が不可である先行請求項のいずれか1項に記載の輸液用セット。

15. ハウジングの内部における可撓性輸送チューブの収容が、ハウジングから可撓性導管への可撓性輸送チューブの動作を防止するためのものである先行請求項のいずれか1項に記載の輸液用セット。

16. 実質的にここに記載の通りである輸液セット。

(4)

特表平9-502899

【発明の詳細な説明】

輸液用セット

本発明は、輸液用セットに関する。

用語”輸液用セット”は、本明細書全体を通し、使用者が輸液用セットの挿入または除去を実施できる操作可能な本体、一個のフリー尖端および本体に支持されている他端を有する中空針、および針の他端に一端を接続された可撓性輸送チューブからなり、可撓性輸送チューブの他端は、容器または輸送手段に接続される。

上述の型の輸液用セット類は、事故による針による穿刺傷に関連している。上記のひとつの理由は、使用に際して使用者が患者静脈からラインを除去した後、針は通常可撓性輸送チューブからつり下げるよう固定されており、従って、可撓性輸送チューブの可撓性の弾力性の故に予測できないような動作をすることがある。また、安全な”銳利物類”廃棄容器に運ぶ際に針が可撓性輸送チューブからつり下げるれないと制御が困難であることもあり、その際、使用者の手または腕を刺してしまうというリスクを皆無として”銳利物類”廃棄容器に入れることは困難であることもある。また、使用者の周辺にいるあらゆる者に対して、使用済みの輸液用セットを運ぶ時にはかなりの危険がある。さらに、このような輸液用セット類は、輸液用セット内部に残留する実質量の血液の故にHIV、肝炎のような感染媒体および同様の病原菌類を伝搬する高リスクを有している。

本発明の目的は、使用完了時に安全とすることができる輸液用セットを提供することである。

本発明のひとつの形態は、可撓性輸送チューブのある部分がハウジングからの一端から離れた位置で固定されており、可撓性導管が本体とハウジングの間の可撓性輸送チューブ上に同心円状に設置され可撓性導管内部における可撓性輸送チューブの摺動可能な動作を可能としている輸液用セットにあり、針は、本体内部で縦方向に摺動可能であり、ハウジングは該ハウジング上で動作可能で且つ可撓性輸送チューブに係合している係合手段を有し、該係合手段の動作に伴い伸張位置と後退位置の間で本体中で針を縦方向に動作可能としている。

本発明の好適な面によれば、可撓性輸送チューブは、実質的に伸張不可である

(5)

特表平9-502899

。

本発明のさらに好適な面によれば、針は、本体に関してその中心軸の周りに実質的に回転不可である。これは、伸張位置にある時に針の部分を本体内部に収容されるように形成し、その中心軸および相補性の断面構造の本体中に形成された経路のまわりに非対称とすることによって、一態様において達成できる。非対称の一形態は、針を回旋状に形成することからなる。これとは別に、針は、本体中に摺動可能なように納められているハブによって本体内で固定することもでき、もし所望であれば、ハブは経路内部で回転不可であるような構造とすることもできる。この後者の機能は、ハブを非円形とし且つ相補性構造の経路を形成することによって、達成できる。

本発明の好適な面によれば、針はその後退位置において、本体にかみあい後退位置から伸張位置への動作を防止する。さらに、針は、好適には、その伸張位置にある時に本体とかみ合うことが可能であり、可撓性輸送チューブによって針に一定の力が加えられた後までその伸張位置からの動作を防止する。伸張位置および後退位置への針の保持は、それぞれ本体中にある第1戻り止め手段および第2戻り止め手段によってそれぞれ与えられ、それは、伸張または後退位置にそれぞれある時に針によっておよび/または針を固定するハブによって係合可能である。

。

本発明のさらに好適な面によれば、係合手段は、後退位置から伸張位置への針の縦方向動作を可能とするハウジングに関する動作を不可とする。さらに、ハウジング内部に可撓性輸送チューブを収容することは、ハウジングから可撓性導管への可撓性輸送チューブの動作を防止するものである。さらに、係合手段は、ハウジング上において摺動可能なように支持されたスライダーの形態をとるか、または別に、ハウジング上に回転可能なように支持されたキャブスタン様要素の形態をとることもできる。

本発明は、一特定態様の下記の説明に照らし合わせて見れば、より完全に理解されるであろう。下記の説明は、付属の図面を参照し行われたが、

図面の簡単な説明：

(6)

特表平9-502899

第1図は、本態様による輸液用セットの等大図。

第2図は、本態様のハウジングの上部平面図。

第3図は、本態様のハウジングの部分平面図。

第4図は、本態様のハウジングの側断面図。

第5図は、本態様の本体および針の部分平面図。

第6図は、本態様の本体および針の側断面図。

第7図は、本態様の本体および針の部分端面図。

本態様の輸液用セットは、本体11、針12、可撓性導管23内部に納められた可撓性輸送チューブ13およびハウジング14からなる。

本体11は、直徑で対向する関係でそれに設置された一対のウイング部材16を有するチューブ状部分15からなる。ウイング部材16およびチューブ状部分15の間の結合には、厚みを薄くした部分が付与されており、ウイング部材16とチューブ状部分15の間にヒンジ接続部17を供する。使用に際して、ウイング部材16は示したような位置を占め、それらは、チューブ状部分15の互いに反対側面へ延びている。それらは、その位置にある時に、適当なテープを使用することで、患者の腕または体に固定できる。また、輸液用セットの挿入が必要となった時、ウイング部材16は、ある位置で（示さず）蝶番式に折り曲げて動作し、そこでそれらは実質的に互いに隣接し平行となり、それによって、それらは、使用者の親指と一本の指でつかむことができ、挿入を可能とする。

針12は中空で、フリーとなっており且つ尖端を形成している一端18を有し、一方、他端19（第6図参照）は、可撓性輸送チューブ13の一端20に接続され、それによって、中空な針12の内部が可撓性輸送チューブ13の内部と開通している。針12は、チューブ状部分15内部で摺動可能なように支持されている。可撓性輸送チューブ13は、本体11に最も隣接しているハウジング14の近位端でハウジング14の内部に入るように、ハウジング14の本体内部に受け入れられ、その他端を本体11から最も遠いハウジング14の遠位端に固定されている。可撓性輸送チューブ13は、実質的に伸縮不可である。これは、適切な材料の選択によって、または、可撓性輸送チューブ13に結合または固定され

(7)

特表平9-502899

ており且つ一端でチューブ状部分15において、他端でハウジング14に固定されている細いワイヤとそれを結合させることによって、行うこともできる。

ハウジング14の遠位端には、このような輸液用セットに関連して使用される従来のシリンジまたは容器の" L U E R " フィッティングを密封するように受け

入れる形状となったソケットが設置されており、可撓性輸送チューブ13の他端21がこのソケット22に固定されている。これとは別に、ソケット22は、使用可能なその他のいかなる従来のフィッティングも密封性に受け入れられる構造とすることもできる。このようなフィッティングは、シリンジまたは同様の手段で穿孔可能な管接続口または類似プラグからなることができ、可撓性輸送チューブ13に密封しつつ薬剤を輸送する。

本体11は、可撓性輸送チューブ13上に同心円状に設けられたチューブ状部分15に一端で固定され他端がハウジング14の近位端に設置されたチューブ状ボス24に固定された可撓性導管23によって、ハウジング14の近位端に支持されている。可撓性導管23は、いかなる適切な形態をとることもでき、密封する必要はない。もし所望であれば、緊密に巻いたワイヤコイルを取り入れるかまたそれからなることができる。

ハウジング14の内部には、ハウジング14の近位端および遠位端の間で中心軸から各側に距離を取った一対の平行ガイドリブ25が設けられており、ハウジング14の上面の壁には、平行ガイドリブ25の中間に配置された縦方向のスロット26が形成されている。平行ガイドリブ25は、ハウジング14の内部で縦方向で摺動可能のように支えられ且つスロット26の内部に支えられているコントロールノブ(またはハンドル)28に結合されたスライダー27の形態をとる係合手段をそれ自身の間に支持しており、それによって、コントロールノブ28はハウジング14の内部でスライダー27を摺動させるように操作することもできる。

スライダー27には、ハウジング14の遠位端から離れたチューブ状ボス24側で同心円部分円形の弓形リブ30に結合した円形ボス29が設置されており、該円形ボス29と弓形リブ30との間に、可撓性輸送チューブ13を摺動可能な

(8)

特表平9-502899

ように支えることができるチャンネル形状空間を形成できる。

ハウジング14には、さらに、平行ガイドリブ25のひとつの一外面に隣接する一組のガイドリブ31が設置されている。このガイドリブ31は、円形ボス29と、スライダー27上の弓形リブ30との間に規定された経路の伸張部である回旋状の経路を規定するように作用する。

ハウジング14内部に収容された可撓性輸送チューブ13の部分は、円形ボス29およびスライダー27上の弓形リブ30およびハウジング14中に付与されたガイドリブ31の間で規定される回旋状経路に受け入れられる。経路は、スライダー27がハウジング14の近位端に隣接したその第1位置にある時に、可撓性輸送チューブ13に対して規定された経路が弓形であり、それによって、可撓性輸送チューブ13中に全くよじれが誘発されないようになっている。

スライダー27と可撓性輸送チューブ13の間の場合は、その近位端から離れて遠位端に隣接する第2位置までハウジング14内部で縦方向にスライダー27が動くと、可撓性導管23内部に収容された可撓性輸送チューブ13の部分がハウジング14の内部に引き込まれ、その結果、本体11のチューブ状部分15中の針12の動作を起こす。スライダー27がハウジング14の遠位端に最も隣接する第2位置にある時、可撓性輸送チューブ13は、ハウジング14の中に十分に引き込まれ、針12のフリーな一端18が露出しないようにチューブ状部分15への針12の完全後退を可能とする。可撓性輸送チューブ13の可撓性は、スライダー27がハウジング14の遠位端に最も隣接するその第2の位置からハウジング14の近位端に最も隣接するその第1位置まで動くに伴い、ハウジング14内部の可撓性輸送チューブ13の部分が可撓性導管23に再び入るようにせず曲がるようにするようになっている。

チューブ状部分15の内部における針12の装着は、該針12がチューブ状部分15の内部における相対的回転動作が不可であるようとする。本態様の場合、このことは、針12のチューブ状部分15における内部部分を実質的に同平面である一連の回旋体によって形成することによって実行される。チューブ状部分15中の経路は、その端部が針12の回旋状部分を受け入れることができる形状と

(9)

特表平9-502899

なった卵形断面の拡張部分33を有するように形成されている。チューブ状部分15内部の経路の拡張部分33内部における回旋体32の内部での係合は、本体11に関して針12の相対的回転を防止するように作用する。さらに、可撓性輸送チューブ13がハウジング14中に引き込まれた結果として本体11のチューブ状部分15中に針12が後退すると、可撓性導管23中に回旋体32が引き込まれ、可撓性導管23の内壁と摩擦で係合するようになる。このような摩擦係合

は、第2位置から第1位置までスライダー27の動作に伴いハウジング14から可撓性輸送チューブ13がその可撓性導管23に再び必然的に入るのを防止する。

針12を伸張位置に保持するため、チューブ状部分15中の経路の拡張部分33の内部のディンプル34のような戻り止めが、針12がその伸張位置にある時に回旋体32に係合する。ディンプル34は、患者の体に挿入される針に対して十分な抵抗を供するが、このような抵抗は、スライダー27の後退可能動作によって克服可能である。

もし所望であれば、スライダー27は、スライダー27がその後退位置に動くと、該スライダー27とハウジング14との間のロック係合を確保するロッキング手段に結合することもできる。さらに、ハウジング14は、使用者に対してコントロールノブ28の動作について技術的示唆を与え、コントロールノブ28がその端部位置のいずれに動いたかを示唆する適切な停止手段または戻り止め手段(示さず)を結合することができる。

別の態様では、本体11は、ウイング部材16の操作に伴い、針12を収容した経路が断面構造において変化でき、それによってウイング部材16がそれらの自然の無応力状態にある時に針12があるべき位置にとどまり且つウイング部材16が特別な様式で折り畳まれた時に針12が経路中を動くことができるようになる。このような配置において、針12は術者が折り畳んだウイング部材16によって本体11をつかむことができるようになる位置までウイング部材16を折り畳んだ際にあるべき位置に保持し、そして、患者身体に挿入される。

(10)

特表平9~502899

針12を後退させるための手段は、本態様に関して記載のような形態を有していないが、ハウジング14の本体中に可撓性輸送チューブ13の後退を起こさせるいかなる手段からもなることができ、針12の後退を行うことができる。

係合手段は、別の態様では、ハウジング上でまたはハウジング中で回転可能なように支持され且つハウジング中に可撓性輸送チューブ13を巻き入れができるキャップスタンまたは同様の要素からなることができる。もし所望であれば、キャップスタンは、針のみの後退動作を可能とするため、一方向にハウジング上で回転可能にすることができる。

さらに、両方の態様において、後退位置への係合手段の動作は、可撓性輸送チューブの破壊的曲がりすなわち”よじれ”を起こすことがある。上述の態様の場合、図面に関連し、本体に対してのスライダーの配置は、スライダーの後退位置から伸張位置への不測の動作が起こった際に、可撓性輸送チューブが針の伸張位置への動作を起こすよりはむしろ折り畳まれすなわち”よじれ”るようになっている。

さらに、本体内部で確実に回転できないようにするために針に適用される構造は、いかなる所望の形状をとることもできる。

さらに別の態様では、針は非回旋状となっており、チューブ状部分中に摺動可能なように納められているハブ部材を付与されている。このハブは第1戻り止めに結合され使用時には伸張位置に針を保持し、可撓性輸送チューブに適用された適切な力によりそれはそこから解除できる。ハブは、該ハブおよび針を後退位置に係合させ且つ保持する第2戻り止めまたは類似の係合手段に結合できる。

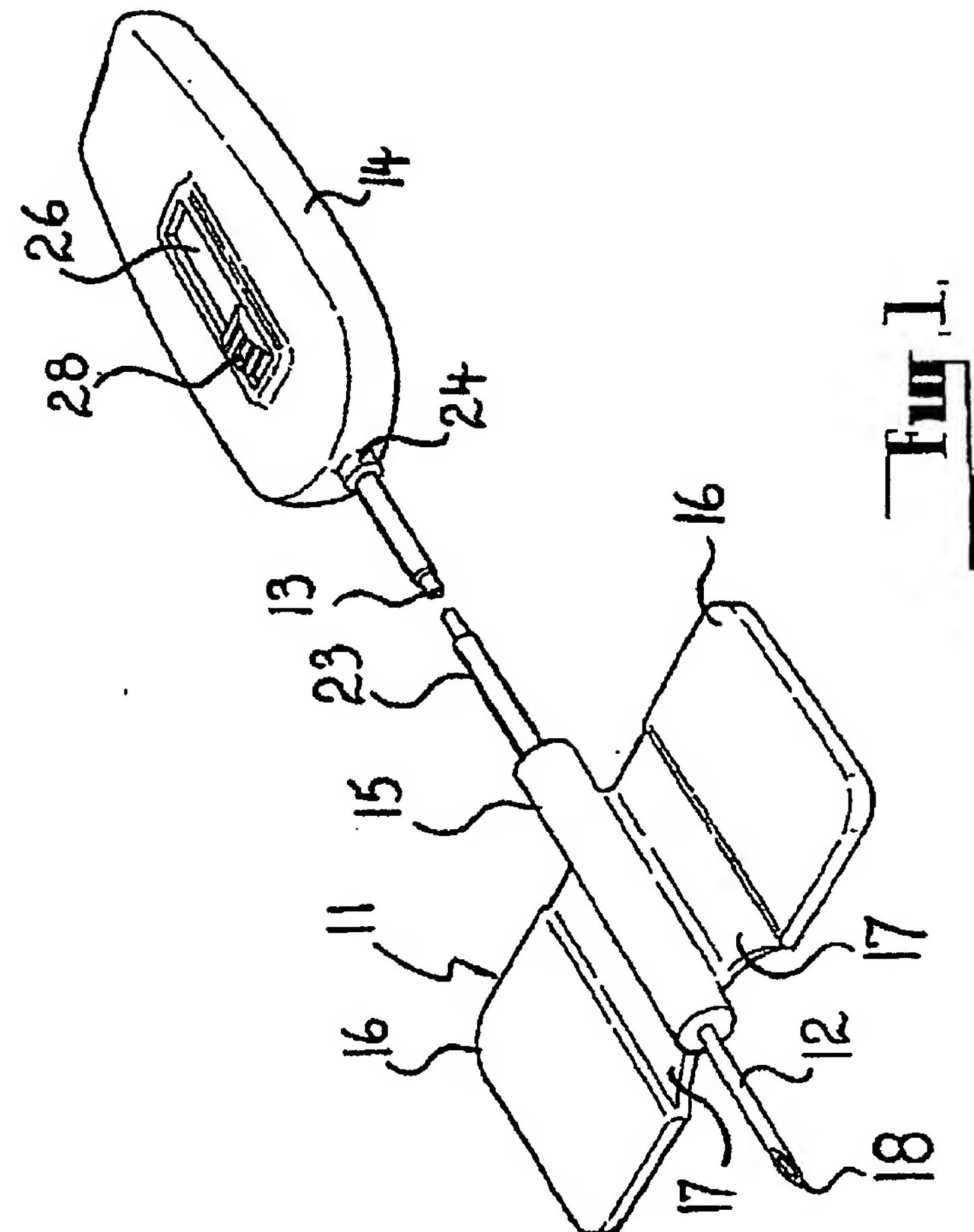
別の態様では、第1戻り止めは、針が後退位置に動いた時に針のフリー端によって係合される位置及び形状となっている外端に向かう経路中の突起からなることもできる。この配置は、針が後退位置に動くに伴い、フリー端がこの突起を通って動作することができるようになっており、もし針を伸張位置に動かそうすると、このフリー端が突起に係合し針の経路をはずれた動作を防止する。

本発明の範囲は上記態様の特定の範囲に限定されることは明らかであろう。

(11)

特表平9-502899

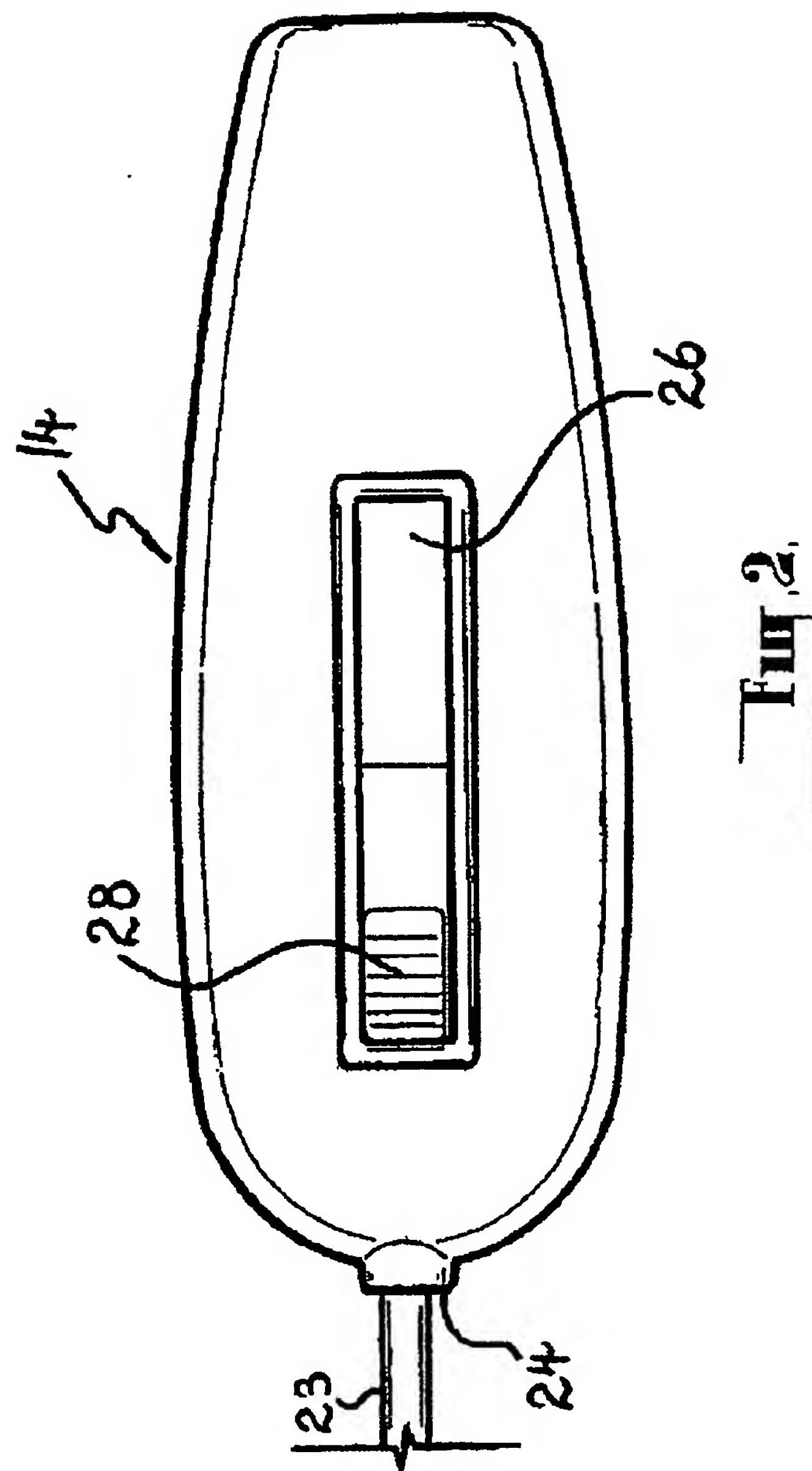
【図1】



(12)

特表平9-502899

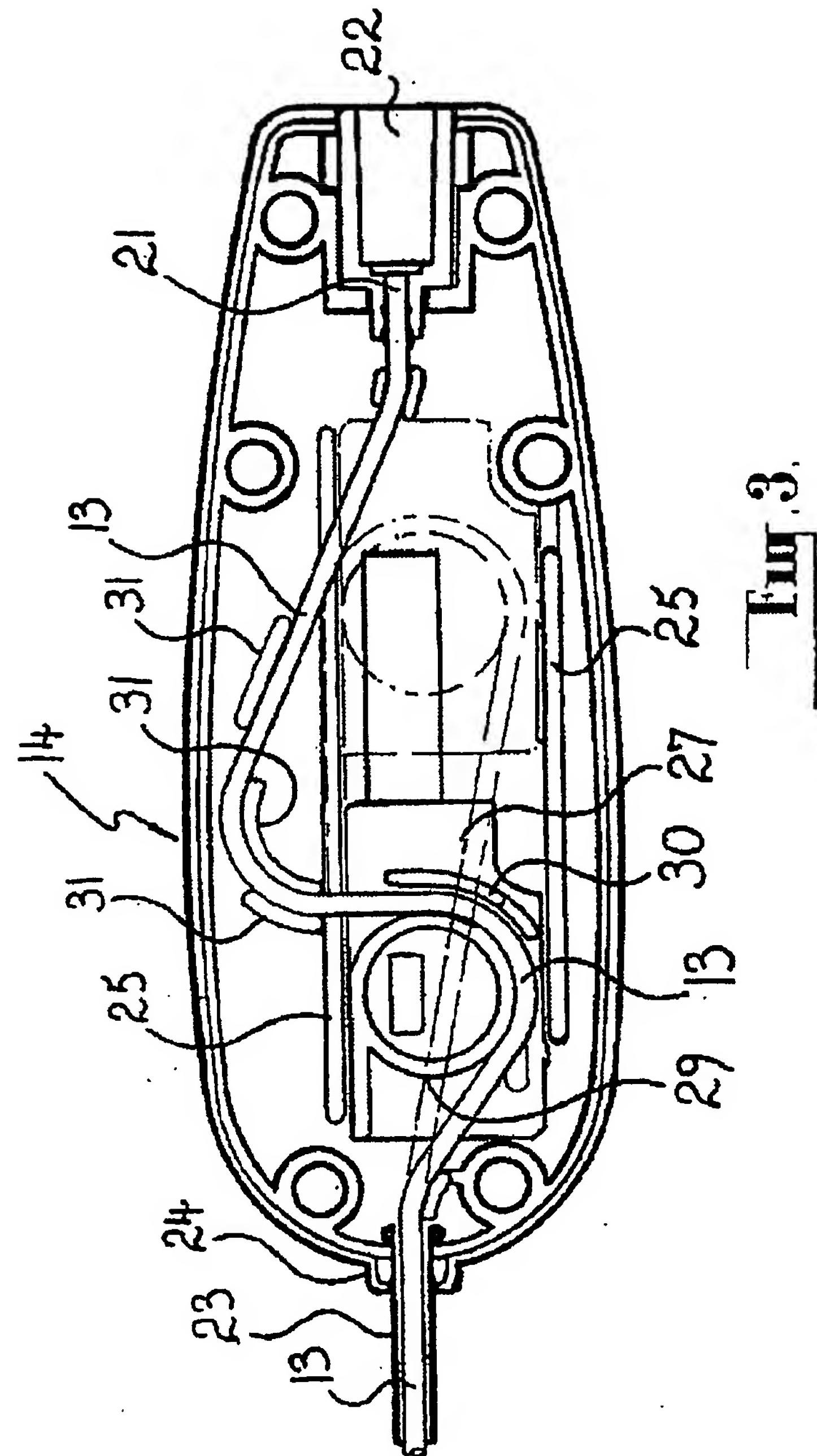
【図2】



(13)

特表平9-502899

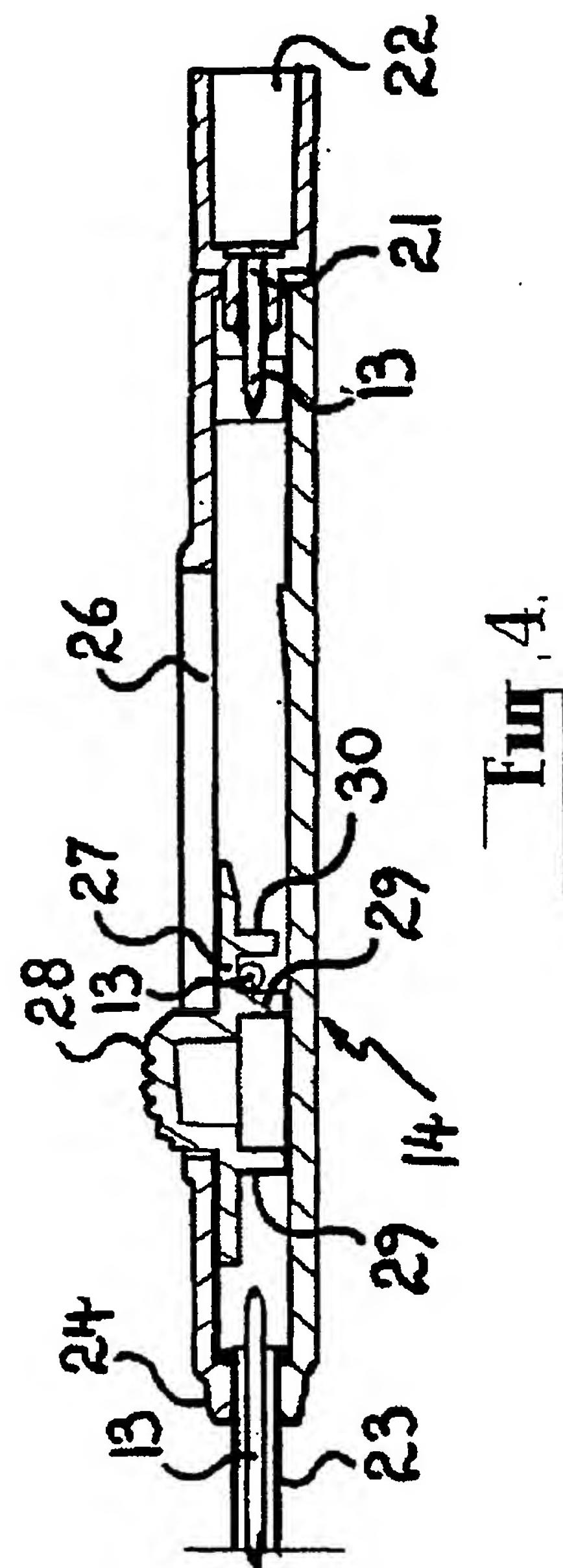
【図3】



(14)

特表平9-502899

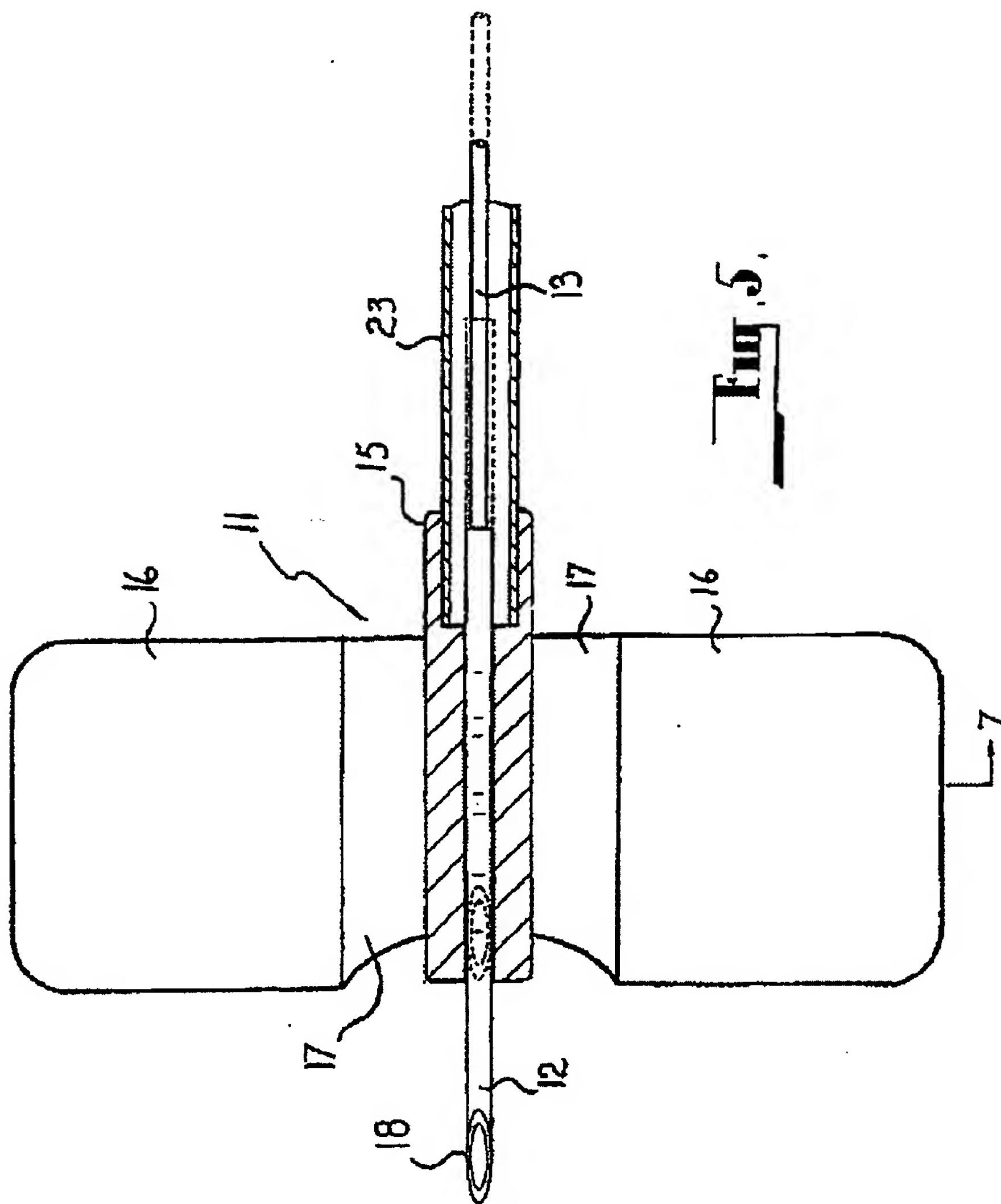
【図4】



(15)

特表平9-502899

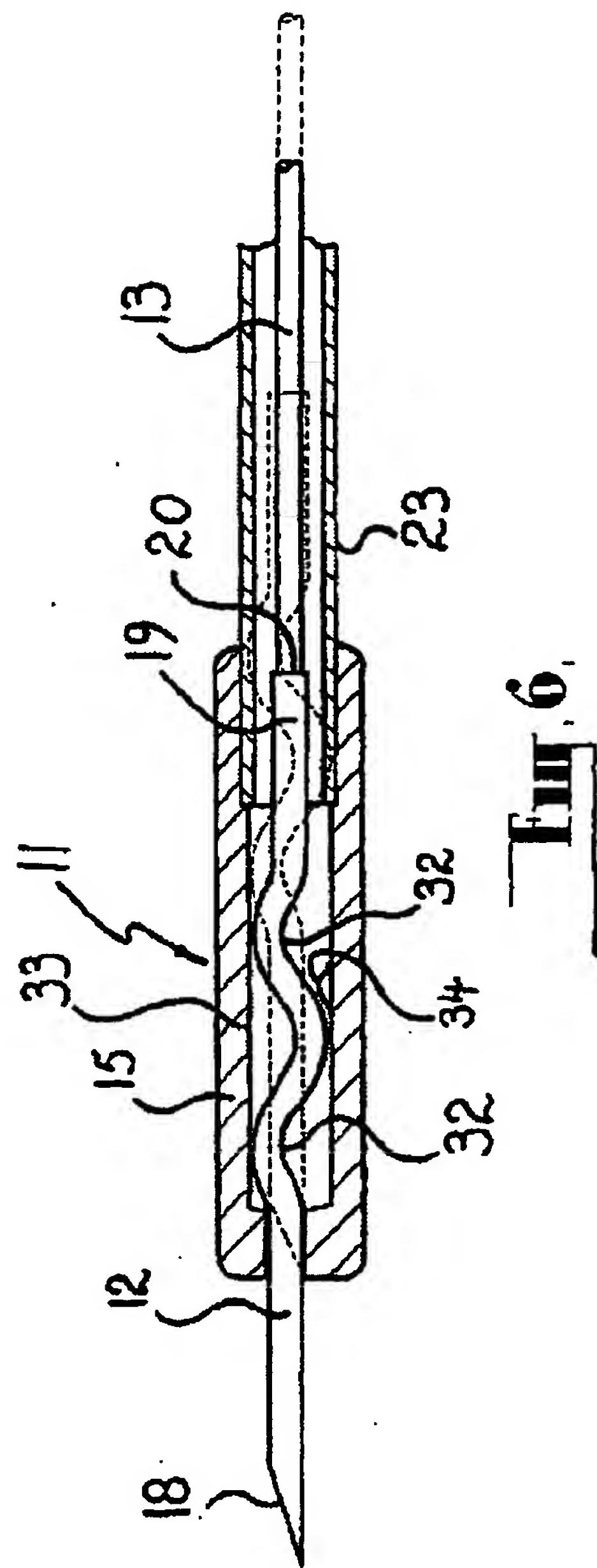
【図5】



(16)

特表平9-502899

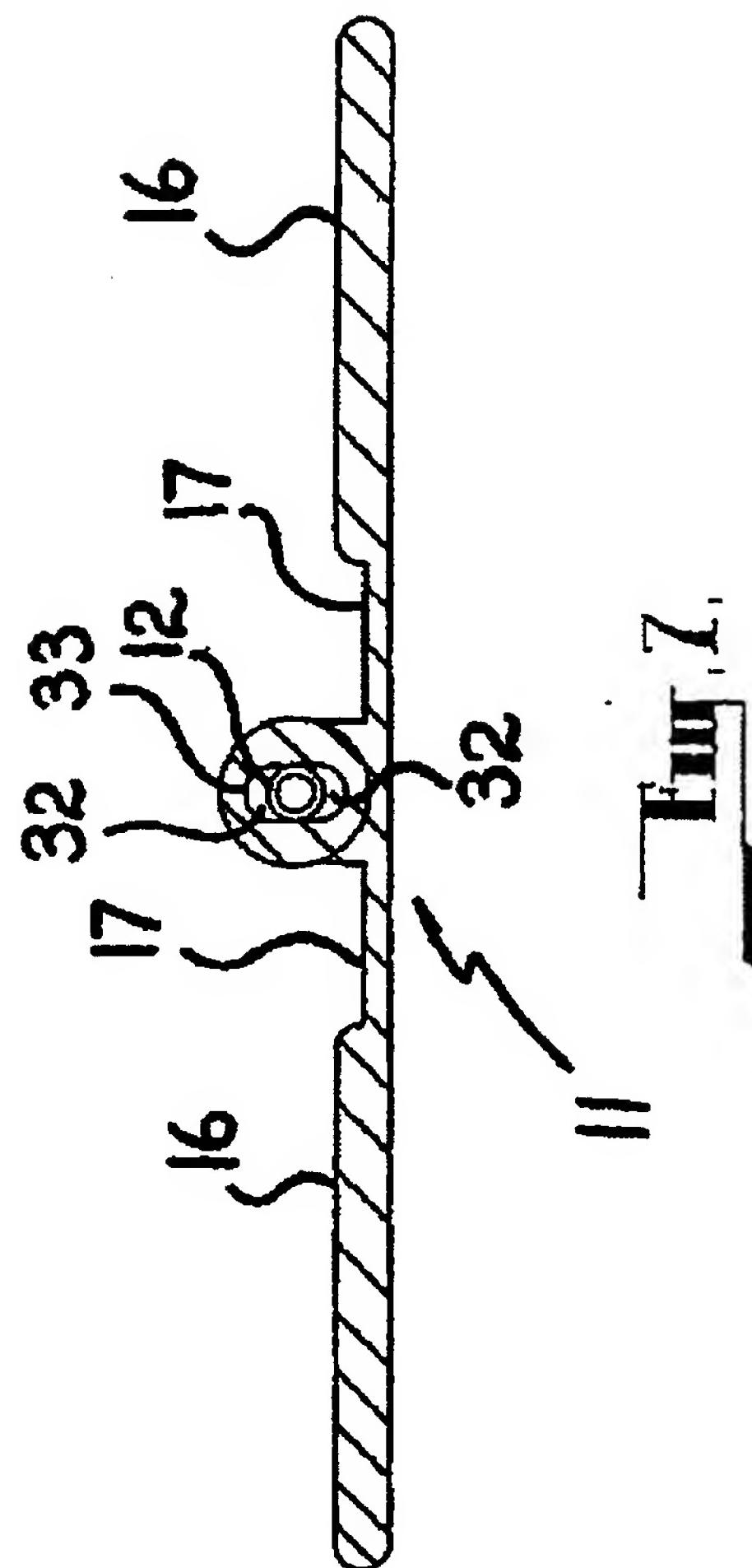
【図6】



(17)

特表平9-502899

【図7】



(18)

特表平9-502899

【手続補正書】特許法第184条の8第1項

【提出日】1995年2月24日

【補正内容】

補正部分（原文の第9頁、翻訳文の第6頁第14行～第7第8行目）

別の態様では、本体11は、ウイング部材16の操作に伴い、針12を収容した経路が断面構造において変化でき、それによってウイング部材16がそれらの自然の無応力状態にある時に針12があるべき位置にとどまり且つウイング部材16が特別な様式で折り畳まれた時に針12が経路中を動くことができるようになる。この配置において、針12は術者が折り畳んだウイング部材16によって本体11をつかむことができるようになる位置までウイング部材16を折り畳んだ際にあるべき位置に保持し、そして、患者身体に挿入される。

針12を後退させるための手段は、本態様に関して記載のような形態を有する必要はなく、ハウジング14の本体中に可撓性輸送チューブ13の後退を起こさせるいかなる手段からもなることができ、針12の後退を行うことができる。

係合手段は、別の態様では、ハウジング上でまたはハウジング中で回転可能のように支持され且つハウジング中に可撓性輸送チューブ13を巻き入れができるキャップスタンまたは同様の要素からなることができる。もし所望であれば、キャップスタンは、針のみの後退動作を可能とするため、一方向にハウジング上で回転可能にすることができる。

さらに、両方の態様において、後退位置への係合手段の動作は、可撓性輸送チューブの破壊的曲がりすなわち”よじれ”を起こすことがある。上述の態様の場合、図面に関連し、本体に対してのスライダーの配置は、スライダーの後退位置から伸張位置への不測の動作が起こった際に、可撓性輸送チューブが針の伸張位置への動作を起こすよりはむしろ折り畳まれすなわち”よじれ”るようになっている。

さらに、本体内部で確実に回転できないようにするために針に適用される構造は、いかなる所望の形状をとることもできる。

(19)

特表平9-502899

請求の範囲

1. (補正) 可撓性輸送チューブのある部分が一端から離れた位置でハウジングによって支持されており、可撓性導管が本体とハウジングの間の可撓性輸送チューブ上に同心円状に設置され、該可撓性導管内部における可撓性輸送チューブの摺動可能な動作を可能としている輸液用セットであり、前記針は、前記本体内部で縦方向に摺動可能であり、前記ハウジングは該ハウジング上で動作可能で且つ前記可撓性輸送チューブに係合している係合手段を有しており、前記係合手段の動作に伴い伸張位置と後退位置の間で本体中で針を縦方向に動作可能としている輸液用セット。
2. 可撓性輸送チューブは、実質的に伸張不可である請求項1記載の輸液用セット。
3. 針が、本体に関してその中心軸の周りに実質的に回転不可である請求項1または2記載の輸液用セット。
4. 針が、その伸張位置からその後退位置まで動く際に本体に係合可能で、その後退位置からその伸張位置までの動作を防止する請求項1～3のいずれか1項に記載の輸液用セット。
5. 針が、針に可撓性輸送チューブによって一定の力がかけられるまでに伸張位置からの動作を防止するために本体に係合可能である先行請求項のいずれか1項に記載の輸液用セット。
6. 本体が、その伸張位置にある時に針によって係合可能な第1戻り止め手段を設置されており、伸張位置からの動作を防止する請求項5記載の輸液用セット。
7. 本体が、その後退位置にある時に針によって係合可能な第2戻り止め手段を設置されており、後退位置からの動作を防止する請求項4、および請求項4に従属する請求項5および6記載の輸液用セット。
8. 伸張位置にある時に本体の内部に納められた少なくとも針部分がその中心軸の周りに非対称であり、および相補性断面構造の本体中に形成された経路中に受け入れられる請求項4～7のいずれか1項に記載の輸液用セット。
9. 本体中に納められた針部分が、本体中に形成された経路中に摺動可能に受け入れ可能なハブ部材によって支えられている請求項4～7のいずれか1項に記載

(20)

特表平9-502899

の輸液用セット。

10. ハブが第2戻り止め手段に係合可能である請求項6および7に従属する請求項9記載の輸液用セット。

11. 針部分が回旋状となっている請求項8記載の輸液用セット。

12. (補正) 係合手段が、ハウジングから摺動可能に支持されているスライダーからなり、それによって、スライダーの摺動可能動作が針の縦方向動作を起こさせる先行請求項のいずれか1項に記載の輸液用セット。

(21)

特表平9-502899

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/AU 94/00579

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER Int. CL ⁶ A61M 5/158		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC: A61M 5/14, 5/16, 5/158, 5/32, 25/00, 25/06		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched AU: IPC as above		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base, and where practicable, search terms used) DERWENT: (infusion or intravenous) (retract or withdraw)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category [*]	Character of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to Claims No.
A	WO 88/07387 (THE UNIVERSITY OF VIRGINIA ALUMNI PATENTS FOUNDATION) 6 October 1988 (06.10.88) page 10 line 1-page 11 line 12	1
A	WO 92/08192 (MBO LABORATORIES INC) 29 May 1992 (29.05.92) page 18 lines 3-22	1
P.A.	WO 94/11050 (BAROND) 26 May 1994 (26.05.94)	1
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C.		<input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.
* Special categories of cited documents : "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "B" further documents but published on or after the international filing date "C" document which may throw doubt on priority claim(s) or which is used to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "D" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "E" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		"F" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but used to understand the principle or theory underlying the invention "G" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "H" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "I" document member of the same patent family
Date of the actual completion of the international search 6 December 1994 (06.12.94)	Date of mailing of the international search report 21 Dec 1994 (21.12.94)	
Name and mailing address of the ISA/AU AUSTRALIAN INDUSTRIAL PROPERTY ORGANISATION PO BOX 200 WODEN ACT 2606 AUSTRALIA Facsimile No. 06 2853929	Authorized officer  DAVID MELHUISH Telephone No. (06) 2832426	

Form PCT/ISA/210 (continuation of form sheet (2)) (July 1992) copybox

(22)

特表平9-502899

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/AU 94/00579

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to Claim No.
P,A	AU,A, 54775/94 (GRANT) 11 August 1994 (11.08.94)	1
P,A	AU,B, 14896/92 (648161) (BONALDO) 14 April 1994 (14.04.94)	1
A	DE,A, 2109608 (FRAWLEY ENTERPRISES INC) 14 October 1971 (14.10.71)	1

Form PCT/ISA/210 (continuation of second sheet)(July 1992) copyrht

(23)

特表平9-502899

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/AU 94/00579

This Annex lists the known "A" publication level patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report. The Australian Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information.

Patent Document Cited in Search Report	Patent Family Member				
WO 8807387	US 4781692	AU 76946/87			
WO 9208502	AU 89441/91 US 5176655	CA 2065158	EP 510187		
WO 9411030					
AU 1489692					
AU 5477594	GB 2274783				
DE 2109608					
END OF ANNEX					

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 1992) copyto

(24)

特表平9-502899

フロントページの続き

(81)指定国 EP(AT, BE, CH, DE,
DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, M
C, NL, PT, SE), OA(BF, BJ, CF, CG
, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN,
TD, TG), AP(KE, MW, SD, SZ), AM,
AT, AU, BB, BG, BR, BY, CA, CH, C
N, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE
, HU, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LK,
LR, LT, LU, LV, MD, MG, MN, MW, N
L, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE
, SI, SK, TJ, TT, UA, US, UZ, VN